NUEVA CONTRIBUCIÓN AL ESTUDIO DE LA FLORA FOSIL DE MALLORCA

por Juan Bauzá Rullán

Desde hace bastantes años, he dedicado especial atención al estudio de las formaciones lacustres del Burdigaliense del Cullet de Bini y a las Ludienses-Estampienses de la región de Selva-Alcudia. Fruto de estas investigaciones, ha sido, el hallazgo de interesantes especies que en parte han sido dadas a conocer por los Prof. Depape y Arenes (1-2-3-3A) y otras lo fueron por nosotros (4-5-6).

En la presente contribución se dan a conocer algunas novedades para la flora fósil mallorquina.

Me es muy grato expresar mi agradecimiento a mi ilustre amigo Dr. Depape de Lille, por la cordialidad que siempre atendió mis consultas.

ESPECIES NUEVAS PARA EL YACIMIENTO DEL CULLET DE BINI

FAMILIA LILIACEAS

SMILAX sp.

LÁMINA IV FIGURA 1

El género *Smilax*, es frecuente en las floras terciarias a partir del Eoceno. *S. grandifolia* de Groenlandia y *Sm. sagittifera* del Luteciense de Menat.

Durante el Oligoceno se cita el Sm. saxonica y S. affinis del Sanoisiense. Del Estampiense de Aix, el *Sm. coquandi* Sap. y *Sm. Philiberti.*

El *Smilax sagittifera* se cita en el Helveciense de Suiza, Tortoniense de Parschlung, Sarmatiense de Oeningen y Pontiense de Sinigaglia.

Los Dres. Villalta y Crusafont, citan el *Smilax obtusangula* Heer en el yacimiento miocénico del Coll del Saig (Bellver-Cataluña).

En la actualidad existe en Mallorca el *Smilax aspera* L., de tallo leñoso, espinoso y trepador. De hojas coriáceas, persistentes, lanceoladas, acorazonadas, espinosas por su margen y nervio dorsal. Además de esta especie, existe una variedad de la misma denominada *Balearica* Wilk, «de escasas hojas, pequeñas, subaflechado-lanceoladas, quintiplinervias e inermes» (según Barceló y Combis). Mi querido maestro, Sr. Colom, en su Biogeografía de las Baleares, indicaba refiriéndose a esta variedad: «más que un endemismo ocasionado por simple segregación geográfica o ecológica, se le interpretaría en la actualidad como un caso curioso de «accomodat» a las regiones secas, batidas por el viento y la salinidad del mar».

El ejemplar que figuramos, que sometí al estudio del Prof. Depape, indica que es afín a *Smilax; Smilax sagittifera* Heer, del grupo de los Smilax actuales: *S. aspera* L y *S. mauritanicus* Desf.

Nuestro ejemplar cuyo tamaño es de 8 x 10 mm. en su lámina foliar, presenta un profundo surco central que va desde la mitad de la hoja al ápice. En la parte inferior existen dos nervios paralelos que alcanzan únicamente la mitad de ambos lóbulos inferiores.

Desde la depresión central que divide la hoja en dos mitades iguales, parten nerviasiones secundarias hacía los bordes de la hoja, en la parte superior y central son más numerosos que en la inferior. La forma general es acorazada.

FAMILIA LAURACEAE

Son plantas leñosas en su mayoría, arbustivas o arbóreas, con hojas coriáceas, indivisas y sin estípulas.

Durante el terciario gozaba de extensa difusión en Europa, más el descenso de temperatura en las épocas glaciales, afectó notablemente su área de distribución y en la actualidad se halla limitado a las regiones tropicales y subtropicales.

CINNAMOMUM cf. LANCEOLATUM (Ung) (Heer)

LÁMINA IV FIGURA 2

La Dra. Menéndez Amor, da los siguientes caracteres específicos: «Hojas pecioladas, lanceoladas, acuminadas de la base al ápice, acrodromos, no alcanzando el ápice».

Este género muy abundante en el Terciario medio, ha sido encontrado con gran profusión en todos los yacimientos de este período. Habiendo sido precedida esta especia por el *C. sezane* Wat. que aparece en el Eoceno superior, llegando hasta el Plioceno.

Los Prof. Depape y Solé Sabaris citan el *C. polymorphum* Heer en el Turó del Mongat (Mioceno superior?).

El *C. lanceolatum* ha sido citado por Depape en el Oligoceno de Cervera (Cataluña), indica dicho autor que las hojas de *Cinnamomum* son desconcertantes por su polimorfismo.

El *C. lanceolatum* tiene grandes afinidades con diversos *Cinnamomum* del extremo criente, especialmente con el *C. pedinculatum* var. *angustifolium* Hemsley de la China.

En la actualidad, el género *Cinnamomum* habita en el Asia Austral y Oriental, se citan entre otra especies el *C. camphora*, *C. ceylanicum*, *C. casia*, etc.

En Mallorca, nosotros lo habíamos hallado en Son Fé (Alcudia).

En el Cullet he encontrado dos hojas, una de las cuales figuramos, ambos son incompletas, no obstante creo que nuestra determinación es correcta.

FAMILIA RAMNACEAE

Son plantas leñosas, raramente herbáceas, algunas trepadoras con hoas simples y con estípulas.

ZIZYPHUS sp.

LÁMINA IV FIGURA 3

Este género posee en la actualidad una cuarentena de especies en los países cálidos. En España la única especie autóctona es el Azufaifo loto *(Zizyphus lotus)* que crece en los collados y laderas más áridas de Murcia y Almería y en el Norte de Africa. Especie cultivada es el *Zizyphus sativa (=Z. vulgaris)* de la región mediterránea y Asia, citado ya por Barceló y Combis en su Flora Balear, cuyo nombre vulgar es el de «*Ginjoler*» y que describe dicho autor como «arbol derecho ramoso y las ramas flexuosas con aguijones o sin ellos. Hojas aovado-lanceoladas, remelladas, denticuladas».

El género *Zizyphus* aparece citado en las floras Oligocénicas de Europa: Haering, Sotzka, Monte Promino, Suiza, Alpes franceses, etc., y en el Oligoceno de Cervera (Cataluña) el Prof. Depape cita el *Zizyphus ungeri* Heer.

Nosotros atribuimos con muchas dudas a este género, una hoja de contorno incompleto, ligeramente sinuosa; nerviasión terciaria y última invisible.

ESPECIES NUEVAS PARA EL YACIMIENTO OBLIGOCENICO DE SON FE (ALCUDIA)

FAMILIA PAPILIONACEAS

Subfamilia Caesalpinioideas

Los representantes de esta subfamilia casi todos viven en los trópicos; en Europa se citan sólo unas pocas especies, *Ceratonia siliqua* (algarrobo) propio de la región mediterránea y el *Cercis siliquastrum* (ciclamor) que vive como especie autóctona en algunos países del sudeste de Europa y Oriente.

GENERO CERCIS

Este género presenta sus hojas sub-orbiculares, acorazonadas, sencillas, con el borde entero y provistas de tres a cinco nervios. Los nervios prima-

rios son acródromos; los secundarios, braquiódromos, y los terciarios, transversos; su fruto que es una legumbre, es de forma alargada y comprimida.

De Saporta, indica que el género *Cercis,* ha sido uno de los menos variables y fáciles de seguir, desde el Eoceno hasta el Cuaternario. El mismo autor lo cita en el Estampiense de Aix. Citado también en el Mioceno superior de Oehningen, Plioceno de Varennes-lac Chambon y en las formaciones cuaternarias de Toscana.

CERCIS cf SILIQUASTRUM L.

LAMINA IV FIGURA 4

Una impresión de una hoja, algo incompleta y en deficiente estado de conservación, no obstante presenta todos los caracteres esenciales del género *Cercis*, y con afinidades con la especie actual *C. siliquastrum.*

Posterior a la publicación de mi trabajo (6), he recogido nuevos ejemplares pertenecientes a especies ya descritas en el mismo y que me ha parecido interesante figurar, por su mejor estado de conservación. Algunas otras son especies distintas.

DRYOPTERIS DALMATICA (*Aspidium dalmaticum* Heer)

LÁMINA IV FIGURA 5 y 6

Especie muy frecuente en las formaciones de Son Fé (Alcudia), recientemente lo he hallado en el Estampiense de Selva.

SEQUOIA sp

LÁMINA IV FIGURA 7

Por la abundancia de los restos de esta especie, el género *Sequoia* debía ser sumamente abundante en el Oligoceno de Mallorca y su madera debió contribuir en gran parte en la formación de los lignitos.

MYRICA sp.

LÁMINA IV FIGURAS 8 Y 9. LÁMINA V FIGURA 10

Este género frecuente en el Oligoceno y Burdigaliense de Mallorca, igual que *Sequoia* es el que más abundantes restos me ha proporcionado.

FICUS sp.

LÁMINA V FIGURA 11 Y 12

En mi trabajo (6) figuran varias hojas, de una especie distinta que las que figuro en el presente trabajo.

INCERTAE SEDIS

LÁMINA V FIGURAS 13 Y 14

Parecen dos frutos, cuyos tamaños oscilan entre dos y cuatro milímetros provenientes del Oligoceno de Son Fé.

G. Depape. — **Les gisements des Burdigalien á plantes de Majorque.** Bol. Soc. Geol. du Nord. 1928.

J. Arenes. — **Contribution a l'etude de la Flore fossile burdigalienne de Baleares.** Bol. de la R. Soc. Esp. Hra. Nat. Madrid 1951.

J. Arenes. G. Depape. — **Sur une Flore burdigalienne a Lygodium gaudini Heer et á Myricacéas des Iles Baleares (Majorque)** Comptes Rendus des Seances de l'Academie des Sciences. T. 238. Paris 1954.
ces de l'Academie des Sciences. T. 238. Paris. 1954.

J. Arenes. G. Depape. — **La Flore burdigalienne des Iles Baleares (Majorque)** Rev. Gen. de Botanique. Paris 1956.

J. Bauzá. — **La Edad de los lignitos de Son Fé (Alcudia).** Bol. de la Real Soc. Esp. Hra. Nat. Madrid 1946.

J. Bauzá. — **Contribución al conocimiento de la Flora fósil de Mallorca.** Bol. Soc. Hra. Nat. de Baleares.

J. Bauzá — **Contribución al conocimiento de la Flora fósil de Mallorca. Estudios** Geológicos. Madrid 1962.

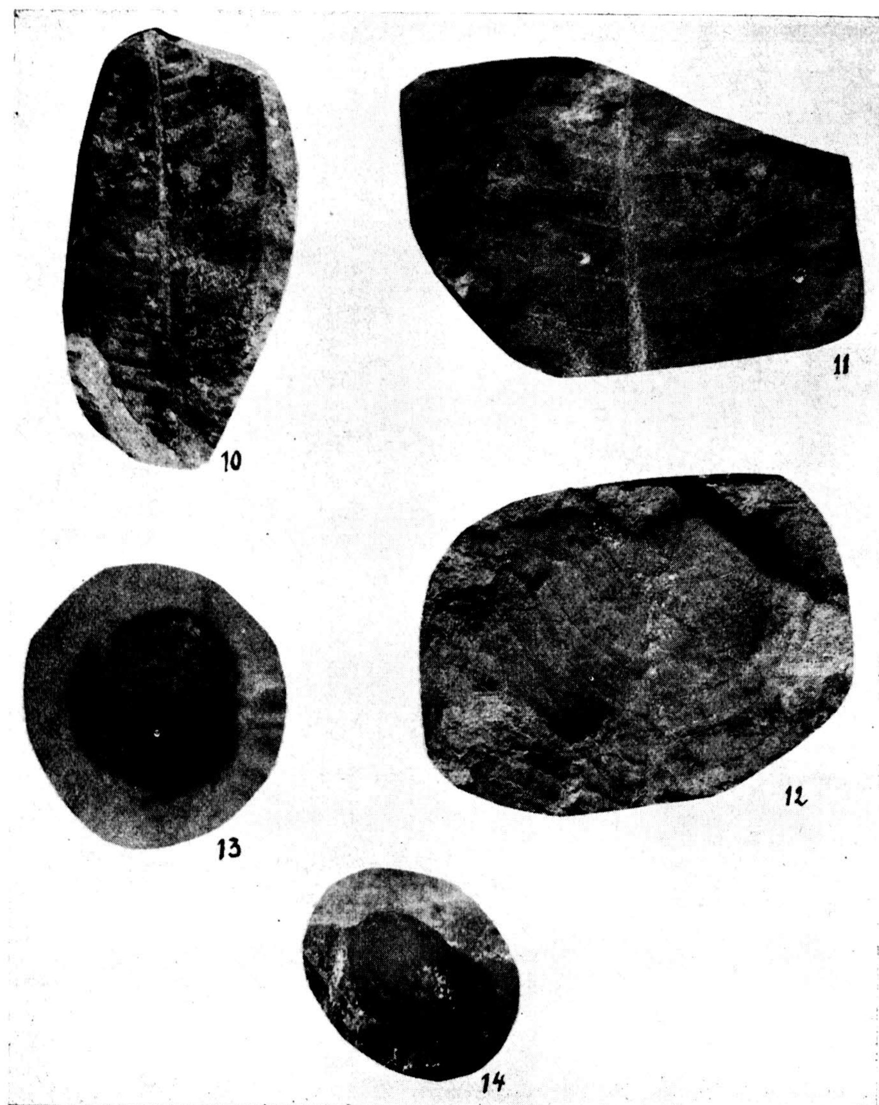
EXPLICACIÓN DE LA LÁMINA IV

Fig. 1. *Smilax (aprox. x2)*
Fig. 2. *Cinnamomum*
Fig. 3. *Zizyphus*
Fig. 4. *Cercis cf. siliquastrum*
Fig. 5-6. *Dryopteris dalmatica*
Fig. 7. *Sequoia*
Fig. 8-9 *Myrica*


1
2
3
4
5
6
7
8
9

EXPLICACIÓN DE LA LÁMINA V

Fig 10. *Myrica* sp.
Fig. 11-12. *Ficus* sp.
Fig. 13-14. Frutos, muy aumentados.


10
11
12
13
14